دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس العشرون
{محلول}



قاعدة ١ معادلات تحتوي جذور

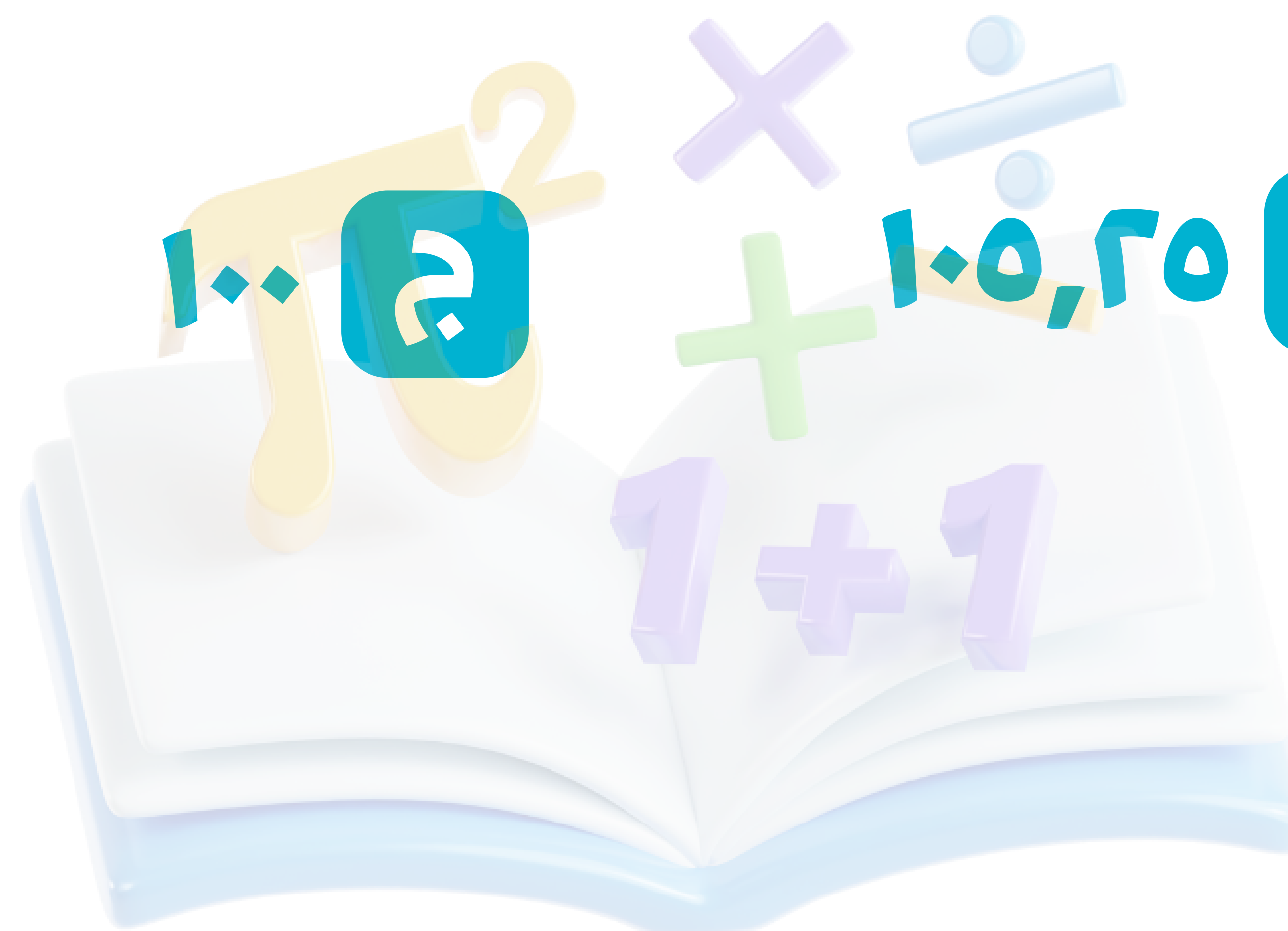
طريقة حل المعادلات التي تحتوي جذور

نحاول جعل الجذر في طرف وحده ثم تربيع الأطراف للتخلص من الجذر



سؤال 1

اذا كان $\sqrt{س}$ = ١٠,٥ أوجد قيمة س



أ ١١٠,٢٥

ب ١٠٥,٢٥

ج ١٠٠

د ١٢٥,٥

سؤال 2

اذا كان $\sqrt{س + ٣٢} = ٩$ أوجد قيمة س



أ ٤٨

ب ٤٩

ج ٥٠

د ٥١

سؤال 3

اذا كان $س = \sqrt[3]{ب^{2}}$ أوجد قيمة ب بدلالة س

أ $\frac{س}{\sqrt{س}}$

ب $س$

ج $س^{2}$

د $س^{3}$



سؤال 4

اذا كان $\sqrt[٣]{س} = \sqrt{\frac{٩}{٤}}$ ما قيمة س

أ $\frac{٨١}{١٦}$

ب $\frac{٨}{٢٧}$

ج $\frac{٢٧}{٨}$

د $\frac{٣}{٢}$

سؤال 5

اذا كان $\sqrt{س^2 + ص^2}$ = س + ص أي الاتي صحيح

أ) س ص = ٠

ب) س ص = ١

ج) س ص = -١

د) س ص = ٢

سؤال 6

اذا كان ٣ س = $\sqrt{\frac{١}{٣\ س}}$ فما قيمة س

أ $\frac{١}{٩}$

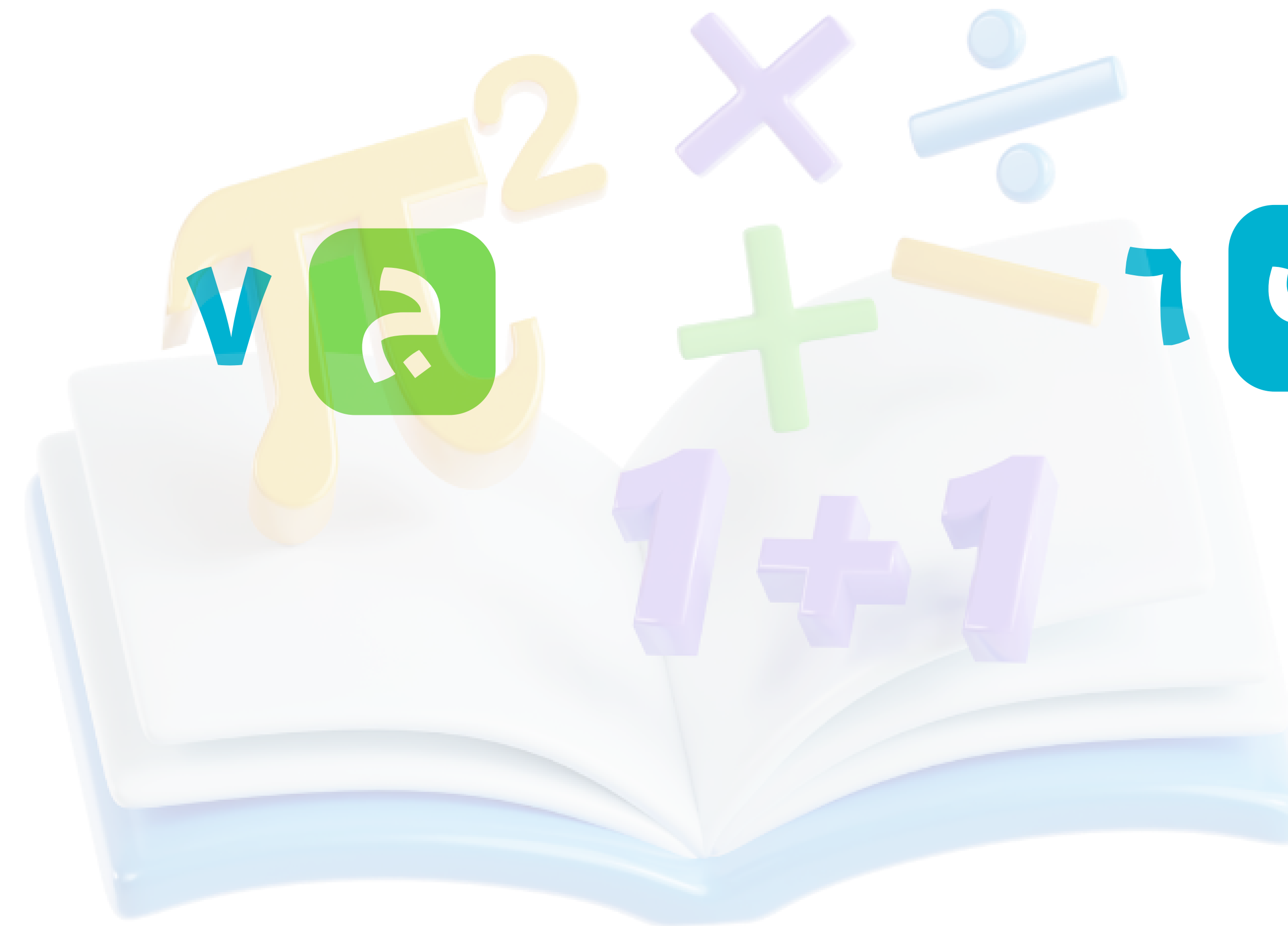
ب $\frac{١}{٣}$

ج ٣

د ٩

سؤال 7

اذا كان ٣ س + ١٥ = ٣٢ أوجد $\sqrt{٣س + ٣٢}$



أ ٥

ب ٦

ج ٧

د ٨

سؤال 8

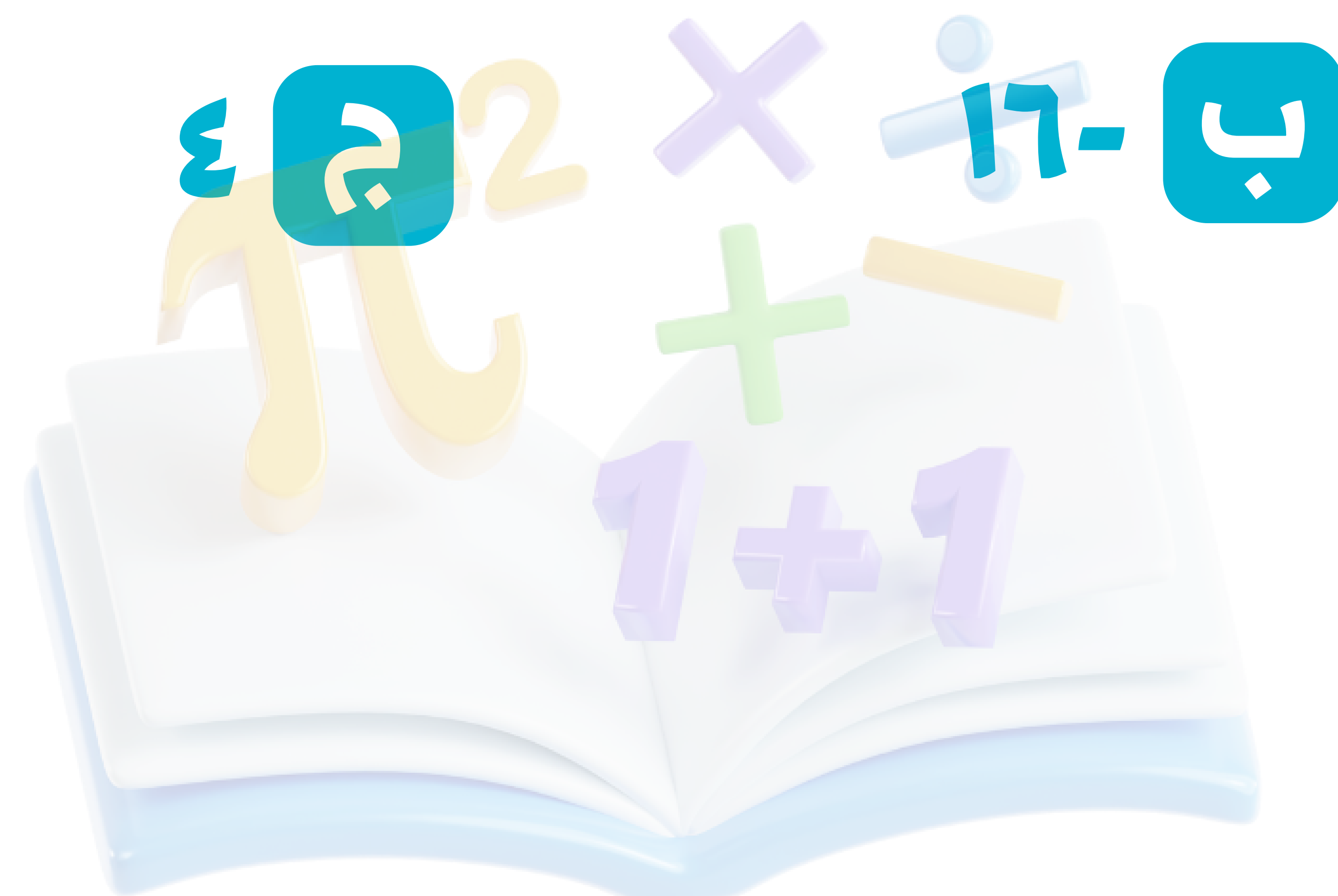
اذا كان $\sqrt{س} = -\sqrt[3]{٦٤}$ أوجد س

أ -٤

ب -١٦

ج ٤

د ١٦



سؤال 9

اذا كان $\sqrt{س + \sqrt{س^{٢}}} = ٤$ أوجد قيمة س

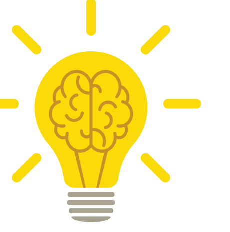
أ ٨

ب ١٠

ج ١٢

د ١٥

قاعدة ٢ الجذر النوني



للتخلص من الجذر نتبع القاعدة

$$\sqrt[ن]{س^{م}} = س^{\frac{م}{ن}}$$

الأس $\frac{١}{٢}$ يعني الجذر التربيعي

الأس $\frac{١}{٣}$ يعني الجذر التكعيبي

وهكذا ....

مثال $\sqrt[٥]{٢^{٤}} = ٢^{\frac{٤}{٥}}$

مثال $\sqrt[٥]{٣٢} = \sqrt[٥]{٢^{٥}} = ٢$

سؤال 10 **قارن بين**

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\sqrt[3]{9^{9}}$	$\sqrt[5]{4^{25}}$

أ القيمة الأولى أكبر

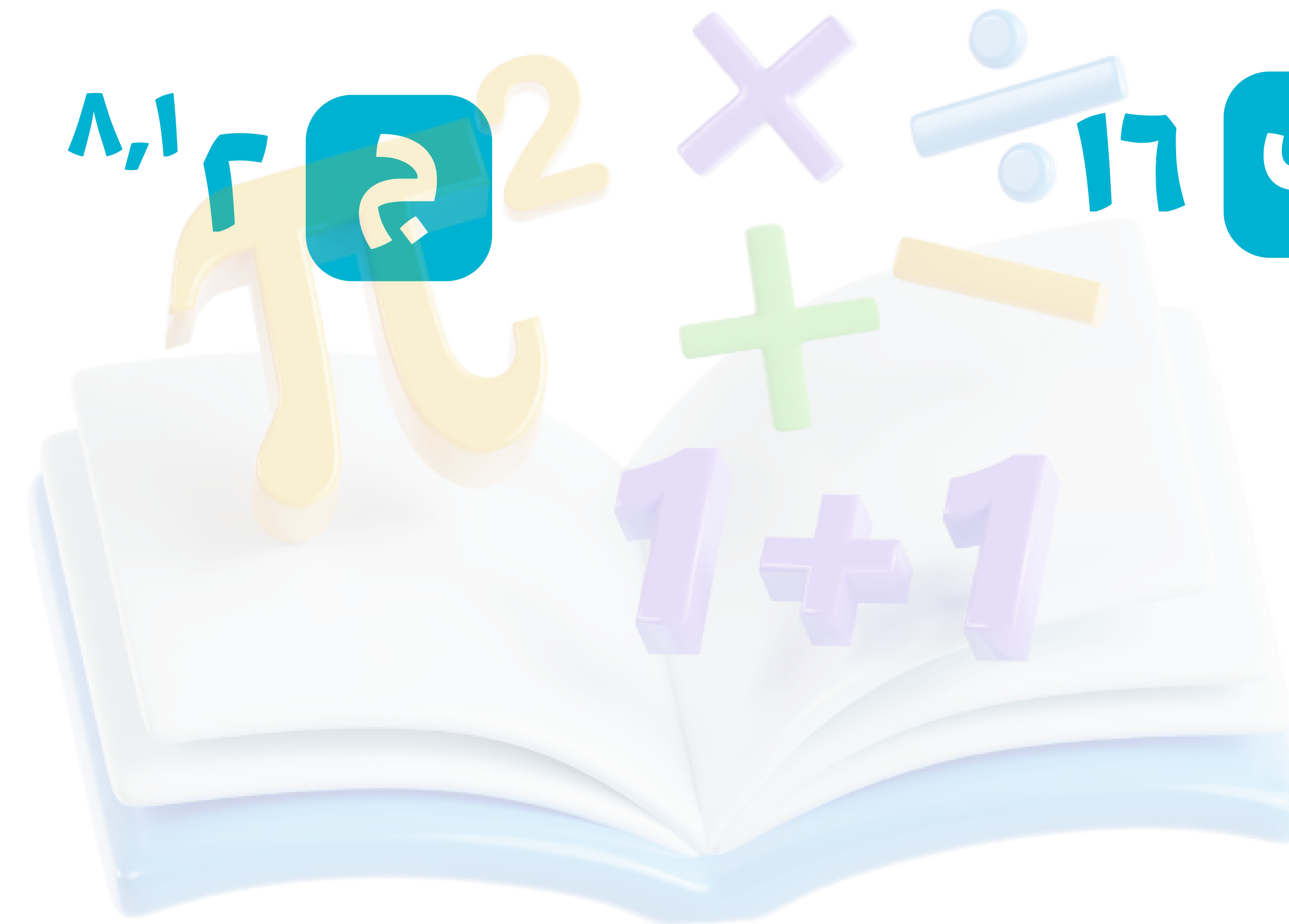
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 11

أوجد $\sqrt[١٠]{٢٥٦}$ هو



أ $٢^{٠,٨}$

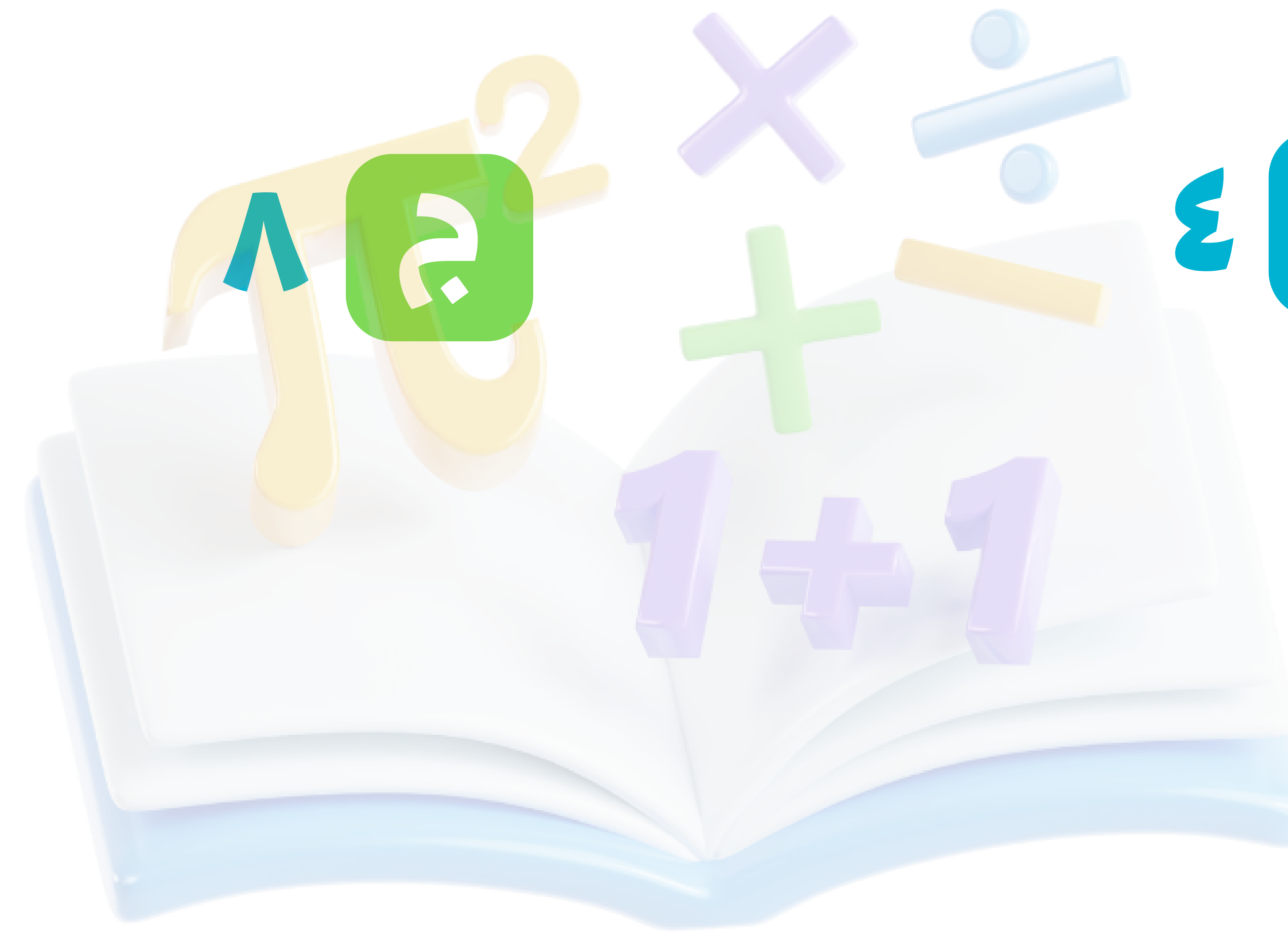
ب ١٦

ج $٢^{٨,١}$

د $٤^{٧}$

سؤال 12

اذا كان $\sqrt[3]{س} = \sqrt[5]{٣٢}$ أوجد قيمة س



أ ٢

ب ٤

ج ٨

د ١٦

سؤال 13 قارن بين

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{١}{\sqrt{٣}}$	$\frac{١}{\sqrt[٣]{٢}}$

- أ القيمة الأولى أكبر
- ب القيمة الثانية أكبر
- ج القيمتان متساويتان
- د المعطيات غير كافية

سؤال 14

اذا كان ٧ أ = $\sqrt{٧}$ ، فان أ =

أ) $\sqrt{٧}$

ب) $\frac{١}{٧}$

ج) $\frac{١}{\sqrt{٧}}$

د) ٧ $\sqrt{٧}$

سؤال 15 قارن بين

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\sqrt[٣]{س}$	$س^{\frac{١}{٣}}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 16

تبسيط المقدار $\sqrt[٣]{\sqrt[٣]{\sqrt{٢^{٦}}}}$

أ $\sqrt[٣]{٢}$

ب $\sqrt{٢}$

ج $\sqrt[٣]{٤}$

د ٢

سؤال 17

اذا كان $س^{٢} + \sqrt{٥} = ٢٥$ أوجد $س^{٢} + ٢٥$

أ) $٢٥ - \sqrt{٥}$

ب) $٢٥ + \sqrt{٥}$

ج) $٥٠ - \sqrt{٥}$

د) $٥٠ + \sqrt{٥}$

سؤال 18

$\sqrt{\sqrt{\sqrt{س^{٨}}}}$ في أبسط صورة



أ) $س^{٢}$

ب) $س$

ج) $س^{٤}$

د) $\sqrt{س}$

سؤال 19

$\sqrt{\sqrt{\sqrt{٣^{٨}}}}$

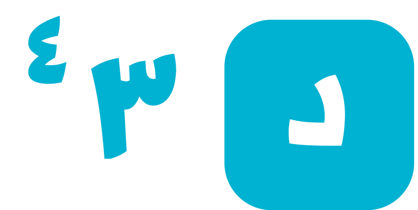


أ) ٣

ب) $٣^{٢}$



ج) $٣^{٣}$



د) $٣^{٤}$

سؤال 20

إذا كان س = $\frac{٣}{٤}$ ما ناتج $\sqrt{١٦ \times س}$



أ ٢

ب ٣

ج ٤

د ٥

سؤال 21

إذا كان $\sqrt{س^{٢}} = \sqrt{٣ \times \sqrt[٣]{٣ \times ٩}}$ أوجد س



أ ٢

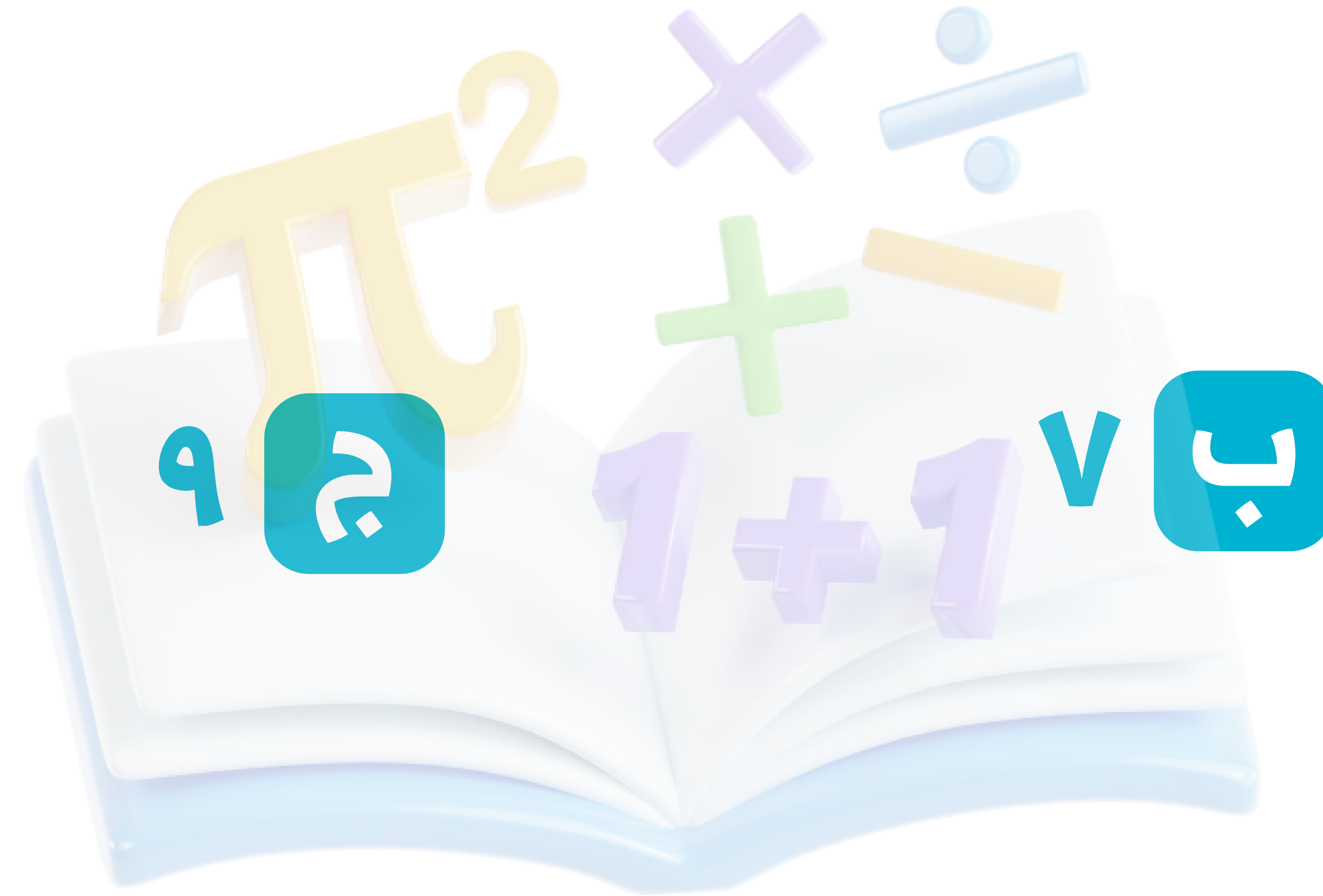
ب ٣

ج -١

د -٢

سؤال 22

إذا كان $\sqrt{س+\sqrt{س^{٢}}}=٤$ فإن س=



أ ١٠

ب ٧

ج ٩

د ٨